

## **Αξιολόγηση και Ποιότητα Πληροφοριακών Συστημάτων Ιδρυματικών Οργανισμών**

### **Evaluation and Quality of Information Systems in Institutional Organizations**

*{Δημοσιευμένη Εισήγηση στα Πρακτικά του  
17<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Συνεδρίου Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών}*

**Ελένη Μαρμά**

*Γενικά Αρχεία του Κράτους*

*ΥΠ.Ε.Π.Θ.*

*Δάφνης 61, 154 52, Αθήνα*

*([mamma.archives.gak@gmail.com](mailto:mamma.archives.gak@gmail.com))*

#### **Περίληψη**

Οι παράγοντες, οι οποίοι συναινούν στην επιτυχία και την αποτελεσματικότητα του πληροφοριακού συστήματος ενός οργανισμού, αποτελούν πάντοτε μία ουσιαστική και σημαντική πτυχή για τη δομή, την εύρωστη λειτουργία και την ανοδική πορεία των παραγόμενων υπηρεσιών και προϊόντων του οργανισμού στους τελικούς χρήστες του – εσωτερικούς (υπαλληλικό προσωπικό του οργανισμού) και εξωτερικούς (κοινό). Στις μέρες μας ολοένα και περισσότερο προκύπτει έντονα η ανάγκη για τη δημιουργία κατάλληλων παραμέτρων, οι οποίες θα έχουν στόχο την εκ βάθους αξιολόγηση και μέτρηση της επιτυχούς λειτουργίας ενός ιδρυματικού πληροφοριακού συστήματος. Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι, κατ'αρχήν να μας εισάγει στο περιβάλλον των ιδρυματικών πληροφοριακών συστημάτων, και συνάμα να μας προσφέρει μία όσο το δυνατόν πληρέστερη και εκτενέστερη εικόνα των λειτουργιών και διεργασιών, της υποδομής και των παραγόντων επιτυχίας τους. Μέσα από τη Θεωρία των Συστημάτων θα εξετάσουμε την ανάλυση και τον σχεδιασμό ενός πληροφοριακού συστήματος και θα γνωρίσουμε τις ποιοτικές παραμέτρους αξιολόγησης και επιτυχίας του.

Επιπροσθέτως, θα έρθουμε σε επαφή με το μοντέλο μέτρησης της ποιότητας ενός πληροφοριακού συστήματος, το λεγόμενο «Μοντέλο Επιτυχίας Πληροφοριακών

Συστημάτων DeLone & McLean». Θα έχουμε τη δυνατότητα να δούμε τι ακριβώς εξετάζει η κάθε παράμετρος του συγκεκριμένου μοντέλου, διερευνώντας έννοιες, όπως η ποιότητα του συστήματος (system quality), η ποιότητα της πληροφορίας (information quality), η ικανοποίηση του χρήστη (user satisfaction), η επίδραση της ποιότητας στο άτομο (individual impact) και στον οργανισμό (organization impact). Παράλληλα, θα αναπτύξουμε μία εφαρμογή αξιολόγησης ποιότητας ενός πληροφοριακού συστήματος «Οργανωτικής Μνήμης», το αποκαλούμενο «Organizational Memory Information Systems Quality». Το συγκεκριμένο μοντέλο αποτελεί επέκταση του μοντέλου επιτυχίας DeLone & McLean. Κύριο μέλημα της ακόλουθης εργασίας είναι να καταλήξουμε σε έναν γόνιμο προβληματισμό, όσον αφορά την ποιότητα στη λειτουργία, την υποδομή και τις προσφερόμενες υπηρεσίες των ιδρυματικών οργανισμών (Βιβλιοθηκών, Αρχείων και εν γένει Υπηρεσιών Πληροφόρησης), καθώς και να εστιάσουμε στη χρησιμότητα και τη σημαντικότητα των παραγόντων μέτρησης της αποτελεσματικότητας ενός πληροφοριακού συστήματος, έτσι όπως αυτή η διαδικασία εκτιμάται μέσα στους κόλπους της σύγχρονης Κοινωνίας της Πληροφορίας, η οποία μετασχηματίζεται σε Κοινωνία της Γνώσης.

*Λέξεις Κλειδιά: Αξιολόγηση και Ποιότητα Πληροφοριακών Συστημάτων, Ιδρυματικοί Οργανισμοί, Ικανοποίηση Χρηστών, Μέτρηση Αποτελεσματικότητας Πληροφοριακών Συστημάτων*

## **Abstract**

The factors responsible for the success and the efficiency of an organization's IT system are always a substantial and important aspect for the structure, robust operation and successful course of the produced services and products of the organization allocated to its final users, both internal (the employees of the organization) and external (the public).

In our days, the need to create appropriate parameters, which shall aim in evaluating and measuring in detail the successful operation of an institutional IT system, is more and more intense. The purpose of the current study is, firstly to introduce us to the environment of the institutional IT systems, as well as to provide us with a more complete and extensive view of their operations and processes, of their infrastructure and success factors. Through Theory of Systems, we shall examine the analysis and the design of an IT system, and discover its quality parameters regarding its success and evaluation.

In addition, we shall examine the quality measurement model for IT systems, the so-called "DeLone & McLean Model of Information Systems Success". We shall have the opportunity of finding exactly what each parameter of the specific model examines, by investigating concepts such as system quality, information quality, user

satisfaction, individual impact and organization impact. At the same time, an application shall be developed for the evaluation of the quality of an “Organizational Memory” IT system, which is called the "Organizational Memory Information Systems Quality". This model is an expansion of the DeLone & McLean success model. The main purpose of this study is to have a constructive discussion regarding the quality in terms of operation, infrastructure and provided services of the institutional organizations (Libraries, Archives and generally Information Agencies), as well as to focus on the usefulness and importance of the efficiency's measurement factors in an IT system, as this procedure is developed within the Society of Information, which transcends to a Society of Knowledge.

*Keywords: Information Systems' Evaluation and Quality, Institutional Organizations, Users' Satisfaction, IT Systems' efficiency measurement*

## 1. Εισαγωγή

Οι παράγοντες, που διαδραματίζουν ένα ρόλο στην επιτυχία και την αποτελεσματικότητα του πληροφοριακού συστήματος ενός οργανισμού, αποτελούν πάντοτε μία ουσιαστική και σημαντική πτυχή για τη δομή, την εύρωστη λειτουργία και την ανοδική πορεία των παραγόμενων υπηρεσιών και προϊόντων του οργανισμού στους τελικούς χρήστες του – εσωτερικούς (υπαλληλικό προσωπικό του οργανισμού) και εξωτερικούς (κοινό).

Στην εποχή που διανύουμε προκύπτει ολοένα και περισσότερο έντονα η ανάγκη για τη δημιουργία κατάλληλων παραμέτρων, οι οποίες θα έχουν στόχο την εκ βάθους αξιολόγηση και μέτρηση της επιτυχούς λειτουργίας ενός ιδρυματικού πληροφοριακού συστήματος. Σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας είναι, κατ'αρχήν να μας εισάγει στο περιβάλλον των ιδρυματικών πληροφοριακών συστημάτων και συνάμα να μας προσφέρει μία όσο το δυνατόν πληρέστερη και εκτενέστερη εικόνα των λειτουργιών και διεργασιών, της υποδομής και των παραγόντων επιτυχίας τους. Μέσα από τη Θεωρία των Συστημάτων θα εξετάσουμε την ανάλυση και τον σχεδιασμό ενός πληροφοριακού συστήματος και θα γνωρίσουμε τις ποιοτικές παραμέτρους αξιολόγησης και επιτυχίας του.

Επιπλέον, θα γνωρίσουμε το μοντέλο μέτρησης της ποιότητας ενός πληροφοριακού συστήματος, το λεγόμενο «Μοντέλο Επιτυχίας Πληροφοριακών Συστημάτων των DeLone & McLean». Θα δούμε τι ακριβώς εξετάζει η κάθε παράμετρος του συγκεκριμένου μοντέλου, διερευνώντας έννοιες, όπως η ποιότητα του συστήματος, η ποιότητα της πληροφορίας, η ικανοποίηση του χρήστη, η επίδραση της ποιότητας στο άτομο και στον οργανισμό. Συγχρόνως, θα αναπτύξουμε μία εφαρμογή αξιολόγησης ποιότητας ενός πληροφοριακού συστήματος «Οργανωτικής Μνήμης», το αποκαλούμενο «Organizational Memory Information Systems Quality», το οποίο αποτελεί επέκταση του μοντέλου επιτυχίας DeLone &

McLean. Κύριος στόχος της εργασίας είναι η κατάληξη σε έναν γόνιμο προβληματισμό, που αφορά την ποιότητα στη λειτουργία, την υποδομή και τις προσφερόμενες υπηρεσίες των ιδρυματικών οργανισμών. Επίσης, θα εστιάσουμε στη χρησιμότητα και τη σημαντικότητα των παραγόντων μέτρησης της αποτελεσματικότητας ενός πληροφοριακού συστήματος, έτσι όπως αυτή η διαδικασία εκτιμάται μέσα στους κόλπους της σύγχρονης Κοινωνίας της Πληροφορίας, η οποία μετασχηματίζεται σε Κοινωνία της Γνώσης.

### 1.1. Ορισμοί και Έννοιες

Πραγματοποιώντας την απόπειρα να ορίσουμε την έννοια «**Πληροφοριακό Σύστημα**», θα λέγαμε ότι είναι εκείνος ο μηχανισμός, ο οποίος παρέχει τα μέσα για τη συλλογή, την αποθήκευση, την παραγωγή και τη διανομή των πληροφοριών, που εξυπηρετούν τις πληροφοριακές ανάγκες ενός οργανισμού και υποστηρίζουν τις δραστηριότητές του, τόσο σε επίπεδο διαχείρισης και λειτουργίας, όσο και σε επίπεδο σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων για τον οργανισμό (Avital, 2003). Η **Θεωρία των Πληροφοριακών Συστημάτων** άρχισε να αναπτύσσεται κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1950 στο χώρο των Θετικών Επιστημών και καθορίζεται από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, τα οποία συνίστανται στα εξής ακόλουθα (DeLone and McLean, 1992):

- ❑ Διαίρεση των συστημάτων σε κατηγορίες, έτσι ώστε να διευρύνονται και να ελέγχονται τα ειδικά χαρακτηριστικά τους
- ❑ Αντιμετώπιση ενός συστήματος ως σύνολο για την επίλυση των προβλημάτων του
- ❑ Ανάπτυξη μοντέλων για την ανάλυση της λειτουργίας ενός συστήματος, και
- ❑ Δυναμική παρέμβαση στο σύστημα (τί είναι και πώς λειτουργεί)

Παράλληλα, ένα **Πληροφοριακό Σύστημα** διακρίνεται συνήθως από κάποια **συστατικά μέρη**, τα οποία αποτελούν διακριτά χαρακτηριστικά του συστήματος, και είναι (Κιουντούζης, 2002):

- ❑ Εισροές (υλικά, πληροφορίες, ανθρώπινο δυναμικό, πόροι κ.λ.π.)
- ❑ Διαδικασίες μετατροπής (μηχανισμοί σχεδιασμού, οργάνωσης και ελέγχου, δραστηριότητες παραγωγής, έρευνα και ανάπτυξη, κ.λ.π.)
- ❑ Εκροές (υπηρεσίες, προϊόντα, ιδέες, κ.λ.π.)

Επίσης, το πληροφοριακό σύστημα ενός οργανισμού χωρίζεται σε υποσυστήματα, από τα οποία το καθένα μπορούμε να το εξετάσουμε ως ένα ξεχωριστό και ανεξάρτητο σύστημα. Κάθε υποσύστημα διαιρείται σε άλλα μικρότερα, και έτσι αναπτύσσεται μία ιεραρχική δομή, όπου σε κάθε επίπεδο ανήκουν υποσυστήματα, τα οποία είναι ανεξάρτητα και λειτουργικά και βρίσκονται σε στενή σχέση και συνεργασία με τα αντίστοιχα υποσυστήματα του παραπάνω και παρακάτω επιπέδου.

Οι τρόποι ανάλυσης και σχεδιασμού ενός πληροφοριακού συστήματος αποτελούν τα πιο βασικά στάδια ανάπτυξης και λειτουργίας του.

### *1.2. Ανάλυση και σχεδιασμός πληροφοριακού συστήματος*

Η σωστή ανάπτυξη και η εύρυθμη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από ορισμένα συγκεκριμένα στάδια, τα οποία ακολουθούνται, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η ανάλυση και ο σχεδιασμός του. Πρωτίστως, τίθεται η αρχή με την οποία προσδιορίζονται οι στόχοι του συστήματος, που σχετίζονται με τα σημεία αναφοράς του, τις αρχικές ανάγκες ανάλυσής του, την αξιολόγηση πιθανών λύσεων και την ανάλυση πιθανών υπαρχόντων συστημάτων. Εν κατακλείδι, πραγματοποιείται και μία πιλοτική έρευνα.

Στη συνέχεια, προσδιορίζονται οι ανάγκες του συστήματος και δηλώνονται οι προδιαγραφές του. Το σύστημα σχεδιάζεται, κάνοντας το μοντέλο του λογικού και του φυσικού, ενώ παράλληλα επιλέγονται ανάλογα προγράμματα και υπολογιστικά συστήματα.

Ακολουθεί η εφαρμογή των προαναφερθέντων, ξεκινώντας από την εκπαίδευση και την εξάσκηση των εργαζομένων, τη δημιουργία βάσεως δεδομένων και την εγκατάσταση του συστήματος μετάπτωσης από το ένα στο άλλο.

Στο τελικό στάδιο, πραγματοποιούνται διαδικασίες όπως, η αξιολόγηση του συστήματος, καθώς και η παρακολούθηση, η συντήρηση και η εξέλιξή του μέσα στον ιδρυματικό οργανισμό.

### *1.3. Αξιολόγηση και ποιοτική διασφάλιση του πληροφοριακού συστήματος*

Όταν αξιολογούμε ένα πληροφοριακό σύστημα, ασχολούμαστε κατά κύριο λόγο με την οργάνωση και τη διοίκηση ενός οργανισμού, καθώς και με τους χρήστες του. Χρησιμοποιώντας τον όρο «*χρήστες*» εννοούμε το προσωπικό, τους ερευνητές, παραγωγούς, προμηθευτές και διαθέτες του συστήματος, δηλαδή, όλους τους εσωτερικούς και εξωτερικούς χρήστες του οργανισμού (Σίτας και Νικητάκης, 1999).

Οι παράμετροι, που καλούμαστε να χρησιμοποιούμε για να αξιολογήσουμε ένα πληροφοριακό σύστημα, είναι:

- ❑ τα συστατικά στοιχεία του συστήματος
- ❑ οι πληροφοριακές διεργασίες
- ❑ οι υπηρεσίες και τα προϊόντα
- ❑ οι πληροφοριακές λειτουργίες
- ❑ ολόκληρο το πληροφοριακό σύστημα, καθώς και
- ❑ το περιβάλλον του

Η χρησιμότητα αυτής της διαδικασίας είναι ιδιαίτερως σημαντική, γιατί με την εφαρμογή της το σύστημα παρέχει καλύτερα προϊόντα και υπηρεσίες, δικαιολογείται

η υπάρχουσα κατάστασή του και γίνεται κατανοητή η λειτουργία του. Επιπροσθέτως, επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι οι πόροι του συστήματος χρησιμοποιούνται αποδοτικά και αποτελεσματικά, ενώ συγχρόνως πείθονται, τόσο οι αρμόδιοι φορείς, που το εποπτεύουν, όσο και οι χρήστες, που το χρησιμοποιούν, ότι τα οφέλη που προσφέρονται από το σύστημα είναι αυτά που πρέπει να αποδίδονται στον ιδρυματικό οργανισμό.

Ολόκληρη η διαδικασία της αξιολόγησης συμβάλλει στο να λαμβάνονται σωστές αποφάσεις, να διασφαλίζεται η ποιότητα του συστήματος και να εκτιμάται η έκταση στην οποία μπορούν να λυθούν τα προβλήματα, που τυχόν το σύστημα αντιμετωπίζει. Επίσης, προσδιορίζονται οι ανάγκες των διαφορετικών ομάδων χρηστών, σχεδιάζονται οι δημόσιες σχέσεις και οι υπηρεσίες διάχυσης των πληροφοριών του οργανισμού και γίνεται αντιληπτή η συμμετοχή των χρηστών στην γενικότερη οργάνωση και λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος (Segars and Grover, 1998).

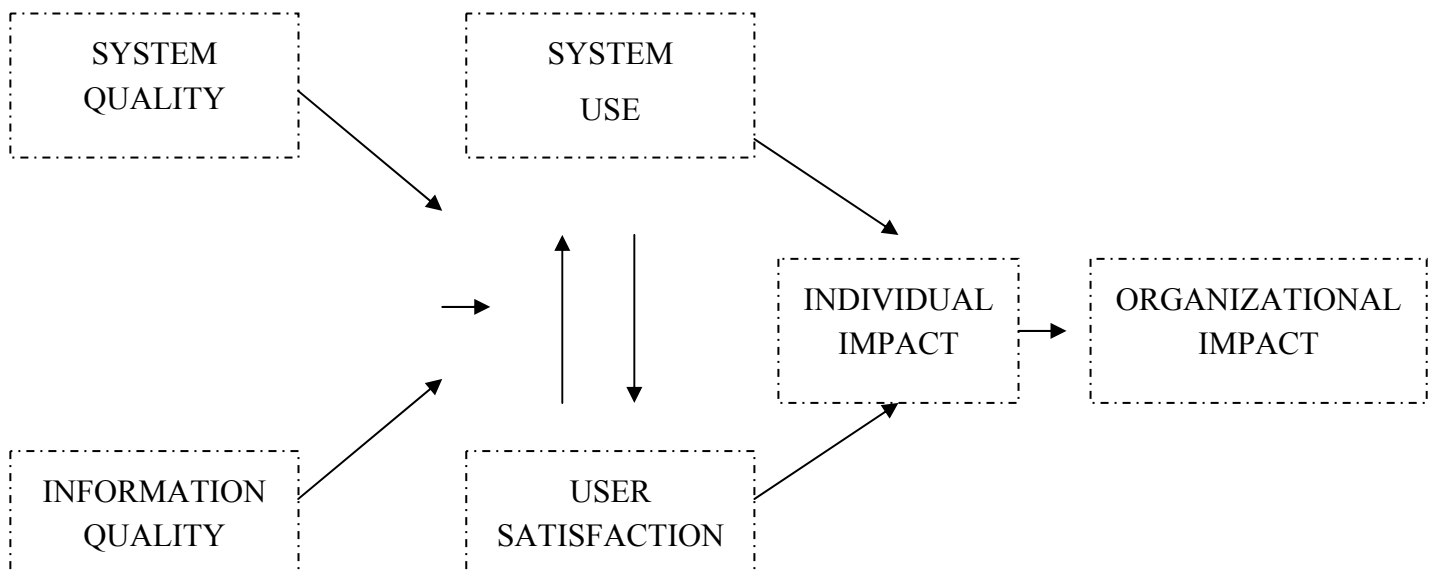
#### 1.3.1 Παράμετροι επιτυχίας και αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού συστήματος

Οι παράμετροι με τις οποίες εξετάζουμε την επιτυχία και την αποτελεσματικότητα ενός πληροφοριακού συστήματος μπορούν να συνεκτιμηθούν σε τρία επίπεδα, τα οποία είναι ακολούθως (DeLone and McLean, 1992):

1. **Το Επίπεδο οργανισμού** (στρατηγικοί στόχοι, λειτουργικό κόστος, διαθεσιμότητα συστήματος, χρόνοι απόκρισης, έσοδα και κέρδη από νέα προϊόντα και υπηρεσίες)
2. **Το Επίπεδο διεργασιών ή/και λειτουργιών** (μείωση κόστους σε ειδικές λειτουργίες, μείωση χρόνου σε επιμέρους διεργασίες, ολοκλήρωση διεργασιών, χαμηλότερο κόστος και χρόνοι σε σχέση με την γενική πρακτική), και
3. **Το Επίπεδο ατόμου** (ικανοποίηση χρηστών, χρησιμότητα και λειτουργικότητα του συστήματος)

#### 1.4. «Μοντέλο επιτυχίας πληροφοριακού συστήματος DeLone & McLean»

Ένα από τα πιο αποτελεσματικά και περισσότερο εφαρμοζόμενα και δοκιμασμένα εργαλεία μέτρησης της ποιότητας ενός πληροφοριακού συστήματος αποτελεί το μοντέλο επιτυχίας πληροφοριακών συστημάτων των DeLone & McLean. Μέσα από το συγκεκριμένο μοντέλο εξετάζονται ουσιαστικοί παράγοντες, οι οποίοι αλληλεξαρτώνται και αλληλεπιδρούνται. Οι παράγοντες αυτοί διερευνούν έννοιες, όπως η ποιότητα του συστήματος, η ποιότητα της πληροφορίας, η ικανοποίηση του χρήστη, καθώς και η επίδραση της ποιότητας, τόσο στο άτομο, όσο και στον οργανισμό (Μαμμά, 2004). Το συγκεκριμένο μοντέλο σχηματικά μπορεί να αποδοθεί ως εξής :



**Πίνακας: 1 – DeLone & McLean I/S Success Model**

Ξεκινώντας να αναλύσουμε τις προαναφερθείσες έννοιες, μπορούμε να δούμε ότι:

- ❑ Η **Ποιότητα Συστήματος (System Quality)** περιγράφει το πόσο «καλό» είναι το πληροφοριακό σύστημα, όσον αφορά τα λειτουργικά του χαρακτηριστικά.
- ❑ Η **Ποιότητα Πληροφορίας (Information Quality)** ορίζει το πόσο «καλό» είναι το πληροφοριακό σύστημα, όσον αφορά τις εκροές του. Ορισμένοι παράγοντες οι οποίοι έχουν σχέση με την ποιότητα της πληροφορίας ενδεικτικά είναι:
  - η σημαντικότητα
  - η σχετικότητα
  - η χρησιμότητα
  - η ακρίβεια
  - η πληρότητα, και
  - το περιεχόμενο της πληροφορίας

Παράλληλα, η ποιότητα της πληροφορίας έχει σημαντικό αντίκτυπο και στη χρήση του πληροφοριακού συστήματος.

- ❑ Η **Χρήση του Συστήματος (System Use)** αναφέρεται στην χρησιμοποίηση και αξιοποίηση των εκροών από το ίδιο το πληροφοριακό σύστημα
- ❑ Η **Ικανοποίηση του Χρήστη (User Satisfaction)** μετρά το πώς αντιλαμβάνονται οι χρήστες το ίδιο το σύστημα κατά τη χρησιμοποίησή του, και θεωρείται ως μία σημαντική παράμετρος για τη μέτρηση της επιτυχίας

ενός πληροφοριακού συστήματος. Το αποτέλεσμα του συνόλου της χρήσης είναι ισοδύναμο και σημαντικό, ανεξάρτητα από την αποτελεσματικότητα του καθαυτού συστήματος.

- Η **Επίδραση στο Άτομο (Individual Impact)** αφορά το πώς επιδρά η χρήση ενός πληροφοριακού συστήματος στην εκτέλεση των καθηκόντων του ατόμου μέσα στον χώρο της εργασίας του. Σύμφωνα με τους DeLone & McLean (2002), η επίδραση θα μπορούσε να αποτελεί μία ισχυρή ένδειξη ότι το πληροφοριακό σύστημα προσφέρει στον χρήστη καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου των αποφάσεων του, βελτίωση σχετικά με τις αποφάσεις του για την παραγωγικότητα, αλλαγή στις δραστηριότητές του, καθώς και αλλαγή στην κατανόηση της σημαντικότητας και παράλληλα της χρησιμότητας του συστήματος του οργανισμού.
- Τέλος, η **Επίδραση στον Οργανισμό (Organizational Impact)** εξετάζει κατά πόσο τα αποτελέσματα της επίδρασης του ατόμου επηρεάζουν την λειτουργία του οργανισμού, και επιπροσθέτως μετράει την αποτελεσματικότητα του οργανισμού ως ένα ολόκληρο σύνολο, ως μία πλήρη οντότητα.

Το μοντέλο επιτυχίας και ποιότητας των DeLone & McLean αποτελεί ένα ευρέως αναγνωρισμένο και διαδεδομένο μοντέλο πάνω στο οποίο έχουν βασιστεί και επεκταθεί διάφορα άλλα μοντέλα επιτυχίας πληροφοριακών συστημάτων. Ένα από τα περισσότερο επιτυχημένα είναι και το λεγόμενο μοντέλο πληροφοριακού συστήματος «οργανωτικής μνήμης». Για να το γνωρίσουμε καλύτερα και να εμβαθύνουμε σε αυτό, θα ξεκινήσουμε ευθύς αρχής δίνοντας τον ορισμό του.

## 2. Πληροφοριακό Σύστημα «Οργανωτικής Μνήμης»

Το πληροφοριακό σύστημα «οργανωτικής μνήμης» (Organizational Memory Information System - OMIS) είναι το σύστημα εκείνο, που λειτουργεί ως το μέσο με το οποίο η «μνήμη» ενός οργανισμού μεταφέρεται από το παρελθόν για να μπορέσει να στηρίξει τις δραστηριότητές του στο παρόν και στο μέλλον (Jennex, 1998). Αποτελείται από δύο επίπεδα, που σχετίζονται άμεσα και με τη δομή του. Σύμφωνα με το **πρώτο επίπεδο**, υπάρχουν τέσσερα υποσυστήματα, τα οποία προέρχονται από τέσσερις αποτελεσματικές λειτουργίες. Αυτό διαφαίνεται και στον παρακάτω πίνακα:

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	
1. Ολοκλήρωση =	Συντονισμός και Διαχείριση της πληροφορίας μέσα σε όλο τον οργανισμό
2. Προσαρμογή =	Ικανότητα του οργανισμού να προσαρμόζεται σε αλλαγές μέσα στο περιβάλλον του



<b>3. Επίτευξη Στόχων =</b>	Ικανότητα του οργανισμού να θέτει στόχους και να εκτιμά το βαθμό στον οποίο επιτυγχάνονται
<b>4. Διατήρηση Συνοχής =</b>	Ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί τη συνοχή και το ηθικό των στελεχών του (του εργατικού δυναμικού του)

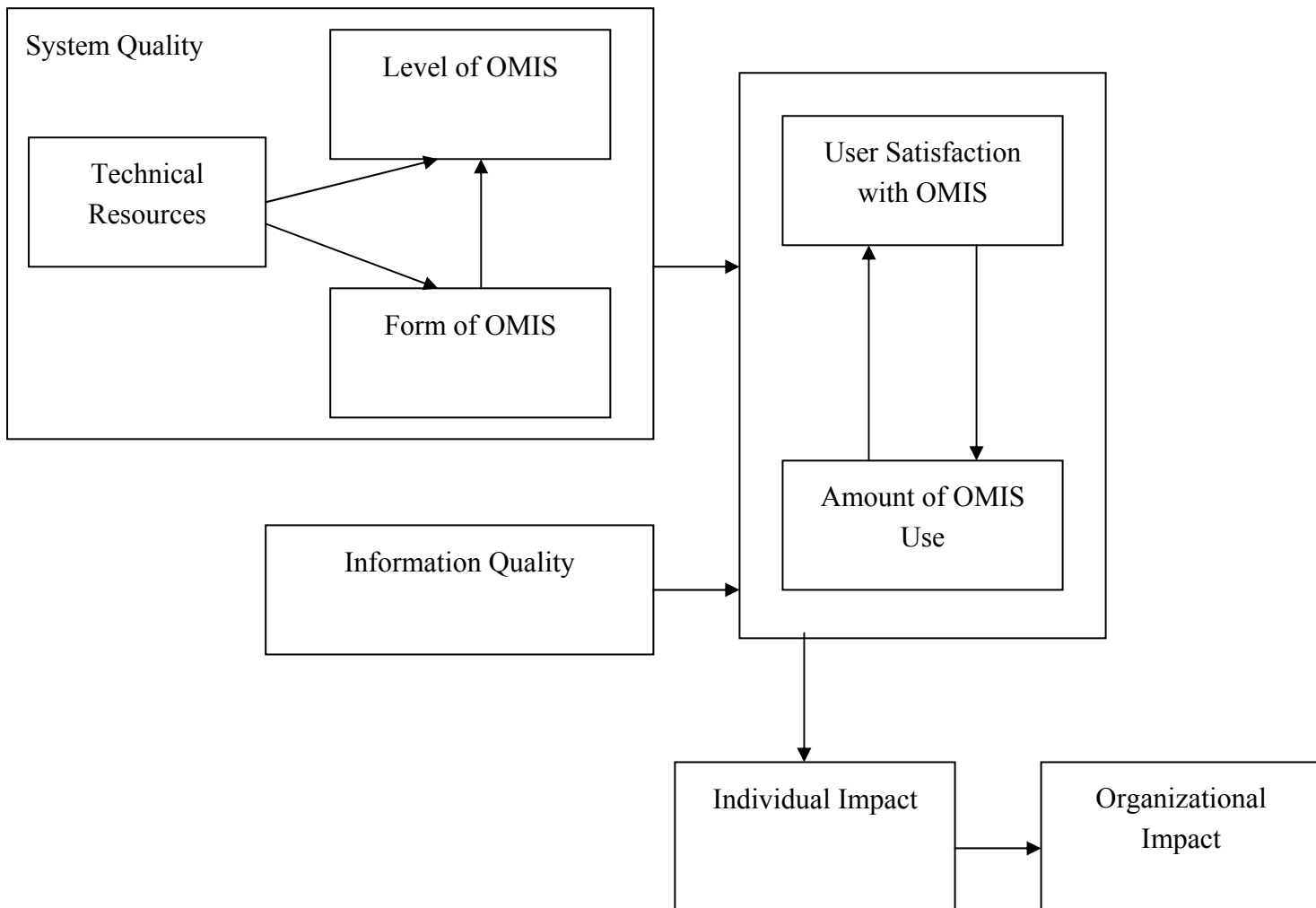
Το **δεύτερο επίπεδο** έχει να κάνει με τις λειτουργίες της μνήμης του πληροφοριακού συστήματος. Όταν λέμε «*λειτουργίες μνήμης*» εννοούμε την απόκτηση γνώσης, τη διατήρηση της μνήμης, την αναζήτηση και βέβαια την ανάκτησή της. Επιπροσθέτως, το πληροφοριακό σύστημα «οργανωτικής μνήμης» αποτελείται από **τρία συστατικά μέρη**, τα οποία καθορίζουν τις εσωτερικές λειτουργίες και διαδικασίες ενός οργανισμού. Τα συγκεκριμένα μέρη συνίστανται στα εξής:

- **Έντυπα έγγραφα:** είναι ευρείς αναφορές (έγγραφα διαδικασιών, τεχνικά πρότυπα, αναφορές προσωπικού, κ.ά.) του οργανισμού, που βρίσκονται σε κεντρικά αποθετήρια, όπως μία κεντρική συλλογική βιβλιοθήκη. Ένα σημαντικό κομμάτι αυτών των εγγράφων είναι οι χρονολογικές ιστορίες των αλλαγών και των επαναληπτικών διαδικασιών στον οργανισμό, οι οποίες καθρεφτίζουν την εξέλιξη και την ανάπτυξη του οργανισμού διαχρονικά.
- **Αρχεία εγγράφων σε υπολογιστές:** είναι αρχεία, τα οποία βρίσκονται αποθηκευμένα σε οργανωμένα συστήματα αρχείων δεδομένων και οι πληροφορίες τους αφορούν το επίπεδο του εργατικού δυναμικού. Επίσης, εντοπίζονται διαδικασίες και πρωτόκολλα με τα οποία έχουν δομηθεί τα πληροφοριακά συστήματα και τα οποία δηλώνουν τα δικαιώματα πρόσβασης στα δεδομένα, καθώς και τα μορφότυπα των εισροών και εκροών του συστήματος.
- **Προσωπική μνήμη:** περιλαμβάνει όλων των ειδών τα έγγραφα, που διατηρεί ένα άτομο μέσα σε έναν οργανισμό. Ενδεικτικά αναφέρονται : αρχεία, προσωπικές πρόχειρες σημειώσεις, γραπτές ενθυμήσεις, κ.ά. Αυτά δεν βασίζονται σε ένα συγκεκριμένο μορφότυπο. Η προσωπική μνήμη κάθε εργαζομένου καθορίζεται από τί είναι σημαντικό γι' αυτό το άτομο και αντικατοπτρίζει τις εμπειρίες του υπαλλήλου σε σχέση με τον οργανισμό.

Το μοντέλο πληροφοριακού συστήματος «οργανωτικής μνήμης» αποτελεί μία επέκταση του μοντέλου επιτυχίας των DeLone & McLean με ορισμένες μικρές διαφοροποιήσεις (Iivari, 2005). Αυτές οι διαφοροποιήσεις προκύπτουν, επειδή ακριβώς εξυπηρετούν τις λειτουργικές ανάγκες του οργανισμού, που χρησιμοποιεί

αυτό το πληροφοριακό σύστημα, και που το κάνουν πιο αποτελεσματικό για την οργάνωση του οργανισμού.

Οι μικρές διαφοροποιήσεις φαίνονται χαρακτηριστικά στο παρακάτω σχεδιάγραμμα:



**Πίνακας: 2 – Organizational Memory Information System - OMIS**

Αναλύοντας το συγκεκριμένο σχεδιάγραμμα, παρατηρούμε ότι η **Ποιότητα του Συστήματος**, απαρτίζεται από τρία ξεχωριστά συστατικά μέρη, που όμως αλληλεξαρτώνται και αλληλεπιδρούνται. Αυτά τα μέρη είναι:

1. **Τεχνικά χαρακτηριστικά**: ορίζουν την ικανότητα του οργανισμού να αναπτύσσει και να διατηρεί ένα πληροφοριακό σύστημα οργανωτικής μνήμης
2. **Επίπεδο OMIS**: αναφέρεται στην ικανότητά του να μεταφέρει πληροφορίες του παρελθόντος για να στηριχθούν πρόσφατες δραστηριότητες του οργανισμού
3. **Τύπος OMIS**: αναφέρεται στην έκταση κατά την οποία το σύστημα έχει αυτοματοποιηθεί και ολοκληρωθεί

Σχετικά με την **Ικανοποίηση του Χρήστη** και τη **Χρήση του Συστήματος** βλέπουμε ότι αυτά τα δύο μέρη εντάσσονται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο αλληλεξάρτησης.

Ξεκινώντας την ανάπτυξη της συγκεκριμένης μελέτης, είχαμε πει ότι τα διάφορα μοντέλα επιτυχίας πληροφοριακών συστημάτων χρησιμοποιούνται για να έχουμε τη δυνατότητα να μετράμε την απόδοση, την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα του πληροφοριακού συστήματος (DeLone and McLean, 2004). Έτσι, λοιπόν, με βάση κάποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα μετράται και εξετάζεται το κάθε κομμάτι του συγκεκριμένου μοντέλου ξεχωριστά.

Αρχίζοντας με την **Ποιότητα Συστήματος OMIS** θα λέγαμε ότι η μέτρηση πραγματοποιείται, κατ' αρχήν με βάση το πρώτο της μέρος, το οποίο είναι τα τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος. Εδώ, λοιπόν, εξετάζονται :

- οι δυνατότητες του συστήματος (γρήγορη και υψηλού επιπέδου υποδομή, δυνατή ανάπτυξη εφαρμογών, ικανότητες δικτύου, γνώση των απαιτήσεων των χρηστών)
- οι ικανότητες των χρηστών (υψηλός βαθμός γνώσης H/Y, προσωπικοί υπολογιστές καλής απόδοσης , γνώση χρήσης της μνήμης του οργανισμού)
- η εμπειρία της ομάδας ανάπτυξης και διατήρησης των υπολογιστικών συστημάτων, που υποστηρίζουν το όλο σύστημα
- οι ικανότητες των τελικών χρηστών του πληροφοριακού συστήματος της οργανωτικής μνήμης
- το επίπεδο του υλικού (hardware), και
- οι δυνατότητες του λειτουργικού συστήματος των τμημάτων

Έπειτα, με βάση το επίπεδο των μνημονικών λειτουργιών του OMIS εξετάζουμε:

- την απόκτηση γνώσης
- την διατήρησή της
- την αναζήτησή της
- την ανάκτησή της
- το φιλτράρισμα της μνήμης, και
- τη διερεύνηση της μνήμης

Τέλος, με βάση τον τύπο του OMIS μετράμε:

- τη διαθεσιμότητα του ιστορικού υλικού στο αυτοματοποιημένο σύστημα
- τη δυνατότητα αναζήτησής του, και βέβαια
- τη δυνατότητα ανάκτησής του

Ακολουθώντας, περνάμε στην **Ποιότητα Πληροφορίας του OMIS**, όπου εδώ μετρώνται παράγοντες όπως:

- η σημαντικότητα της πληροφορίας
- η χρησιμότητά της
- η ακρίβειά της
- η πληρότητά της
- το περιεχόμενό της, καθώς και
- η ποιότητα του προϊόντος, που φέρει την πληροφορία

Στη συνέχεια, μετράται η **Χρήση του Συστήματος OMIS** με βάση πέντε κριτήρια, τα οποία είναι:

- ο αριθμός εργασιών, που πραγματοποιήθηκαν στο σύστημα
- η πραγματική χρήση του συστήματος σε καθημερινή βάση
- η συχνότητα χρήσης του συστήματος (π.χ. ωριαία, καθημερινά, μηνιαία, κλπ.)
- ο αριθμός των πακέτων εφαρμογών, που χρησιμοποιήθηκαν, και φυσικά
- το επίπεδο της χρήσης του πληροφοριακού συστήματος

Η **Ικανοποίηση του Χρήστη στο σύστημα OMIS** μετράται με βάση:

- το πώς αντιλαμβάνονται και κατανοούν οι χρήστες το σύστημα
- την ποιότητα των προϊόντων, που τους παρέχονται (περιεχόμενο, ακρίβεια, μορφότυπο, εύκολη χρήση, επικαιρότητα του προϊόντος), και τέλος
- τις υπηρεσίες, που τους προσφέρονται

Έπειτα, όσον αφορά την **Επίδραση του συστήματος στο Άτομο**, αυτή μετράται με βάση:

- την παραγωγικότητα των ατόμων ξεχωριστά
- τον αριθμό των εργασιών, που καλείται το άτομο να διεκπεραιώσει
- τον χρόνο ολοκλήρωσης εργασιών, που γίνονται σωστά από την πρώτη στιγμή
- την πολυπλοκότητα μίας εργασίας, που ανατίθεται σε ένα άτομο και
- την ολοκλήρωση των εργασιών με υψηλή προτεραιότητα

Τέλος, μετράται η **Επίδραση του συστήματος στον Οργανισμό** με βάση τους εξής παράγοντες:

- την αποτελεσματικότητα του οργανισμού ως όλον, ως μία ολοκληρωμένη οντότητα
- την ικανότητά του να εκτιμά προβληματικές καταστάσεις
- την ικανότητά του να παρέχει λύσεις σε προβλήματα, που έχουν αναγνωρισθεί και εντοπισθεί, και επιπροσθέτως
- την επίτευξη των τελικών στόχων του οργανισμού

### 3. Συμπεράσματα

Συμπερασματικά θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε ότι το γεγονός να συμπεριληφθούν όλες οι πιθανές παράμετροι και τα στοιχεία, που οδηγούν στην εξέταση και απόδειξη κατά ένα ποσοστό, είτε μικρό, είτε μεγάλο, της αποδοτικότητας, της ποιότητας και της επιτυχίας ενός οιοδήποτε μοντέλου πληροφοριακού συστήματος, αποτελεί ένα εγχείρημα ιδιαίτερα πολυδιάστατο, σύνθετο και περίπλοκο, λόγω της ίδιας της φύσης του πληροφοριακού συστήματος, που καλείται κάποιος να αξιολογήσει.

Η αποτελεσματικότητα ενός ιδρυματικού οργανισμού βελτιώνεται με την επαύξηση της αποτελεσματικότητας του πληροφοριακού συστήματος «οργανωτικής μνήμης», και η συγκεκριμένη ιδέα μπορεί να εφαρμοσθεί σε όλο το περιεχόμενο ενός πληροφοριακού συστήματος, αποδεικνύοντας ότι το πληροφοριακό σύστημα «οργανωτικής μνήμης» έχει τη δυνατότητα να είναι αποδοτικό, ποιοτικό και επιτυχές.

### Βιβλιογραφία

1. AVITAL, M., 2003, Reexamining Information Systems Success through the Information Technology Professionals Perspective. *Sprouts: Working Papers on Information Environments, Systems and Organizations*. **3** (2) pp. 122-136.
2. DeLONE, W. H., & E. R. McLEAN, 1992, Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*. **3** (1), pp 60-95.
3. DeLONE, W. H. & E. R. McLEAN, 2002, Information Systems Success Revisited. *IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) Computer Society*.  
<http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/2002/1435/08/14350238.pdf>  
[Viewed 22-2-2008].
4. DeLONE, W. H. & E. R. McLEAN, 2004, Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone and McLean Information Systems Success Model. *International Journal of Electronic Commerce*. **9** (1) pp. 31-47
5. IIVARI, J., 2005, An Empirical Test of the DeLone-McLean Model of Information System Success. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*. **26** (2) pp 8-27.
6. JENNEX, M. E., 1998, An Organizational Memory Information Systems Model: An Extension of DeLone & McLean's I/S Success Model. *IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) Computer Society*.  
<http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/1998/8233/00/82330157.pdf>

<http://csdl.computer.org/comp/proceedings/hicss/1998/8233/00/82330157.abs.htm> [Viewed 3-6-2008]

7. SEGARS, A. H. & V. GROVER, 1998, Strategic Information Systems Planning Success: An Investigation of the Construct and its measurement. *MIS Quarterly*. **22** (2) pp. 139-163
8. ΚΙΟΥΝΤΟΥΖΗΣ, Ε., 2002, *Μεθοδολογίες ανάλυσης και σχεδιασμού συστημάτων*. 2<sup>η</sup> έκδ., Αθήνα: Μπένος.
9. ΜΑΜΜΑ, Ε., 2004, *Επιτυχία πληροφοριακών συστημάτων. Εργασία στα πλαίσια του Π.Μ.Σ. «Επιστήμη της Πληροφορίας»*, Κέρκυρα: Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Τ.Α.Β.
10. ΣΙΤΑΣ, Α. & Μ. ΝΙΚΗΤΑΚΗΣ, 1999, Η ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών στις βιβλιοθήκες και οι απόψεις των χρηστών. *Σύγχρονη Βιβλιοθήκη & Υπηρεσίες Πληροφόρησης*. (3) pp. 36-44.